

*PROYECTO DE INVESTIGACIÓN*

**ANÁLISIS DEL SÍNDROME POST-UCI EN EL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS**

Autora: D<sup>a</sup> Laia Meisong Sanabria Pérez

Tutora: D<sup>a</sup> María del Cristo Robayna Delgado

TRABAJO DE FINAL DE GRADO

GRADO EN ENFERMERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD: SECCIÓN ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Junio 2023

## RESUMEN

En los últimos años las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) han experimentado un gran progreso que ha repercutido en el aumento de la supervivencia de los pacientes en estado crítico. Algunos de estos pacientes, tras el ingreso en la UCI, manifiestan alteraciones físicas, psicológicas y/o cognitivas, lo que se denomina el Síndrome Post-UCI o PICS. Estas secuelas pueden aparecer durante el ingreso en UCI o tras recibir el alta, y también pueden afectar a los familiares (PICS-F). Actualmente, no existe una intervención específica para prevenir este síndrome. Sin embargo, se ha comprobado que el rol de los enfermeros es esencial para la prevención, control y seguimiento del PICS. Asimismo, este síndrome se encuentra estrechamente relacionado con los cuidados humanizados, otro concepto que, hoy en día, ha adquirido mucha importancia.

Debido a la alta repercusión sociosanitaria del PICS en la actualidad, se plantea un estudio observacional, descriptivo y transversal, con el objetivo de determinar la necesidad de establecer nuevas medidas por parte de los enfermeros para reducir la incidencia de PICS en la UCI del Hospital Universitario de Canarias. La población de estudio es todos los enfermeros de UCI y una muestra (247) de los pacientes que reciben el alta de la unidad. Para la recogida de datos se han seleccionado tres cuestionarios: cuidados que realizan los enfermeros relacionados con este síndrome, presencia del síndrome Post-UCI y percepción de los pacientes sobre el cuidado humanizado recibido. El procesamiento y análisis descriptivo de los datos se realizará a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics 21.0.

**Palabras clave:** Cuidados críticos, enfermería, humanización de la atención, Síndrome Post-UCI, UCI.

## **ABSTRACT**

In recent years, Intensive Care Units (ICU) have undergone great progress that has had an impact on the increased survival of critically ill patients. Some of these patients, after admission to ICU, develop physical, psychological and/or cognitive impairments, which are known as Post-ICU Syndrome or PICS. These complications may appear during admission to ICU or after discharge from the ward and may also affect the family members (PICS-F). Currently, there is no specific intervention to prevent this syndrome. However, it has been proved that the role of nurses is essential for the prevention, control, and monitoring of PICS. Furthermore, this syndrome is closely related to humanised nursing care, another concept that has become an important issue nowadays.

Due to the high public-health impact of PICS at present, an observational, descriptive, and cross-sectional study is proposed, with the aim of determining the need of establishment of new measures on the part of nurses to reduce the incidence of PICS in the ICU of the Hospital Universitario de Canarias. The study population is all ICU nurses and a sampling (247) of patients discharged from the unit. Three questionnaires were selected for data collection: care provided by nurses related to this syndrome, presence of Post-ICU syndrome, and patient perception of the humanised nursing care received. The processing and descriptive analysis of data will be carried out using the statistical analysis software IBM SPSS Statistics 21.0.

**Keywords:** Critical care, nursing, humanization of assistance, Post-ICU Syndrome, ICU.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEÓRICO .....	1
2.1. Unidad de Cuidados Intensivos .....	1
2.2. Humanización de los cuidados en UCI .....	3
2.3. El Síndrome Post-UCI .....	4
2.3.1. Factores de riesgo y complicaciones .....	5
2.3.2. PICS en las familias .....	7
2.4. Rol del enfermero en el PICS .....	8
2.5. La UCI en el Hospital Universitario de Canarias .....	10
3. JUSTIFICACIÓN.....	11
3.1. Problemática y problema .....	12
3.2. Limitaciones .....	12
4. OBJETIVOS.....	12
4.1. Objetivo general .....	12
4.2. Objetivos específicos.....	12
5. METODOLOGÍA .....	13
5.1. Ámbito de estudio.....	13
5.2. Diseño .....	13
5.3. Población y muestra .....	13
5.3.1. Selección de la muestra.....	13
5.3.2. Criterios de inclusión y exclusión .....	14
5.4. Instrumentos y procedimiento para la recogida de datos .....	14
5.4.1. Instrumentos .....	14
5.4.2. Procedimiento para la recogida de datos .....	16
5.4.3. Variables.....	17
5.5. Permisos y autorizaciones.....	20
5.6. Aspectos éticos .....	20
5.7. Análisis estadístico.....	21
6. RECURSOS NECESARIOS Y PRESUPUESTO .....	21
7. CRONOGRAMA .....	22
8. BENEFICIOS DEL PROYECTO, DIFUSIÓN Y APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	23
8.1. Beneficios del proyecto .....	23
8.2. Difusión y aplicación de los resultados .....	23
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	24
10. ANEXOS.....	30
Anexo 1: Instrumento para valorar los cuidados que prestan los enfermeros relacionados con el PICS. ....	30
Anexo 2: Percepción de los pacientes sobre el cuidado humanizado recibido por los enfermeros de la UCI. ....	33
Anexo 3: HABC-M Instrumento para detectar el Síndrome Post-UCI.....	35
Anexo 4: Solicitud de autorización para la realización del estudio al Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario de Canarias. ....	36
Anexo 5: Solicitud de consentimiento informado para participar en la investigación.....	37

# 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, los rápidos avances en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y, como consecuencia, el aumento de la supervivencia de los pacientes en estado crítico, han ocasionado un crecimiento en la incidencia del Síndrome Post-UCI. Esta afección se caracteriza por la aparición de complicaciones físicas, psicológicas y cognitivas durante el ingreso o tras el alta de la unidad que pueden perdurar años. Asimismo, pueden ser un impedimento a la hora de realizar las actividades básicas de la vida diaria, afectando, por tanto, a la calidad de vida de los supervivientes. Como consecuencia, los familiares también pueden desarrollar problemas psicológicos.

Todo esto, ha dado lugar a numerosos estudios con el objetivo de conocer en profundidad este síndrome, para establecer medidas de prevención y, planes de actuación y seguimiento. No obstante, tanto las investigaciones sobre esta complicación como la difusión de sus resultados no han avanzado tan rápidamente como lo han hecho las UCI, dando lugar al desconocimiento.

Por tanto, es de gran importancia conocer qué intervenciones propias de enfermería son las más adecuadas para manejar el Síndrome Post-UCI para así, disminuir su incidencia y mejorar la calidad asistencial y calidad de vida de los pacientes.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Unidad de Cuidados Intensivos

El origen de la medicina crítica se remonta con el comienzo de las Guerras Napoleónicas a principios del siglo XVII, donde los soldados heridos que podían ser recuperables eran evacuados del lugar de combate para ser trasladados y asistidos en áreas específicas. Del mismo modo, Florence Nightingale decidió crear un espacio determinado para prestar cuidados intensivos a aquellos combatientes de mayor gravedad en la Guerra de Crimea, en el año 1854 (1, 2).

Cabe destacar que, fueron los conflictos bélicos como la Primera y Segunda Guerra Mundial, la Guerra de Corea y Vietnam o la Guerra Fría entre otros, quienes produjeron un gran desarrollo en la medicina intensiva, ya que permitieron avanzar en técnicas como la rápida evacuación de los heridos, las transfusiones, las reanimaciones o la ventilación mecánica (1, 2).

Del mismo modo, en 1922, el neurocirujano americano Walter Dandy, creó la primera área postquirúrgica en el Hospital Johns Hopkins en Baltimore, destinada a la recuperación de sus pacientes. Desde el primer momento, se requirió personal de

enfermería, quienes se especializaron en los cuidados críticos y, veinte años más tarde, se consolidó un equipo formado por médicos y enfermeros (2,3).

Sin embargo, fue en la década de los 50 con la epidemia de poliomielitis que afectó a los Estados Unidos y el norte de Europa, cuando se fundamentan de manera más exhaustiva los conocimientos en los cuidados de los pacientes críticos, ya que fue necesario sentar las bases en la ventilación mecánica y el manejo de la vía aérea (empleando el pulmón de acero) para llevar una vigilancia más minuciosa de los pacientes. Como consecuencia, se crearon más unidades destinadas a prestar cuidados a pacientes en estado crítico, aumentando rápidamente el número de las mismas en Estados Unidos y en los países situados al norte del continente europeo (1-3).

Por tanto, la primera UCI según el modelo que se conoce actualmente, fue creada en el año 1953 por Björn Ibsen, un anestesiólogo danés y considerado como “el padre de la terapia intensiva” (3).

No obstante, en España, el desarrollo de los espacios para el cuidado de los pacientes en estado crítico comienza más tarde, concretamente, en la década de los 60. Según afirma la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC), la primera área intensiva fue creada en la Fundación Jiménez Díaz por el profesor de medicina Carlos Jiménez Díaz, en Madrid. Curiosamente, el propio creador fue el primer paciente de este lugar, ya que sufrió diversos traumatismos tras un accidente de tráfico. Durante su estancia, tanto sus familiares como otros especialistas en medicina permanecieron vigilándole durante algunas semanas. A partir de este momento, comenzaron a crearse numerosas áreas destinadas a los cuidados intensivos en otras regiones españolas (2, 4).

Actualmente, el Ministerio de Sanidad y Política Social define a la UCI como (5):

“Una organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar en un espacio específico del hospital, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes que, siendo susceptibles de recuperación, requieren soporte respiratorio o que precisan soporte respiratorio básico junto con soporte de, al menos, dos órganos o sistemas; así como todos los pacientes complejos que requieran soporte por fallo multiorgánico”.

Por otra parte, según la Sociedad Americana de Medicina Intensiva, se define paciente en estado crítico como la persona que, debido a la gravedad de su condición e inestabilidad, requiere una vigilancia y cuidados exhaustivos y continuados por parte de profesionales que hayan sido previamente formados (6).

Sin embargo, no todos los pacientes son candidatos para ingresar en dichas unidades, sino que, estas establecen una serie de requisitos en los que se realiza un

balance entre la gravedad existente, las necesidades terapéuticas, las probabilidades de supervivencia y la posterior calidad de vida del paciente (7).

## **2.2. Humanización de los cuidados en UCI**

Desde su origen, las UCI han ido experimentando numerosos avances gracias al desarrollo en la especialidad de medicina intensiva, a las innovaciones biomédicas, el uso de la tecnología, la existencia de un equipo multidisciplinar, la visión de la enfermedad como centro de atención, entre otros. Todo esto ha permitido aumentar la tasa de supervivencia de los pacientes críticos (siendo en España de un 90%), disminuyendo, por tanto, el índice de mortalidad y morbilidad de numerosas patologías. Asimismo, las ocupaciones en estas unidades han ido aumentando cada vez más, haciéndolo del mismo modo, la incidencia de complicaciones derivadas de la estancia en ellas, lo que se conoce como Síndrome Post-UCI o PICS (por sus siglas en inglés *Post - Intensive Care Syndrome*) (8-10).

No obstante, las habilidades ajenas a las técnicas en este entorno no han avanzado tan rápido como estas áreas. El modelo biomédico centrado en diagnosticar y tratar la enfermedad que ha sido empleado para formar a los profesionales de la salud, ha provocado, en cierto modo, la deshumanización y despersonalización en los cuidados prestados en estas unidades. Con ello, se ha conseguido apartar tanto a los pacientes como a sus seres queridos del centro del cuidado, al mismo tiempo que se han olvidado algunas habilidades como la empatía, el poder de comunicación, el bienestar, etc. (8, 9).

Por ende, no es extraño escuchar numerosas experiencias desfavorables tras el paso por estas unidades. Quizá, uno de los casos más conocidos en España sea el de la política Cristina Cifuentes que, tras su ingreso en el Hospital Universitario La Paz en Madrid debido a un accidente de moto, describió la UCI como “una sucursal del infierno” (8, 9).

Como consecuencia, actualmente se busca proporcionar una formación educativa integral y basada en los cuidados holísticos, donde se tengan presentes todos los agentes involucrados en la enfermedad, es decir, al paciente, los familiares y el personal sanitario (8, 9).

Además, en España ha sido tanta la importancia que se le ha prestado a la humanización en los cuidados críticos que, en 2015 se creó un comité conformado por profesionales médicos intensivistas, enfermeros y fisioterapeutas para impulsar el Proyecto de Investigación Internacional “Humanizando los Cuidados Intensivos” (HU-CI) (8-11).

De acuerdo con la Real Academia Española, el término de humanización alude a “Hacer humano, familiar y afable a alguien o algo” (12). Mientras que, la humanización en la salud se entiende como “un conjunto de prácticas orientadas a lograr mejor atención y

mayor cuidado” (Rueda Castro et al. 2018) (13). Sin embargo, si se tuviera que trasladar el término de humanización a las UCI, la definición sería la siguiente:

“Centrarnos en la persona a la que atendemos, entendiendo que es única, preservando su dignidad y valores, cuidando en base a la mejor evidencia disponible, haciendo uso racional de recursos, incluyendo a los familiares y haciéndolos parte del proceso, recordando que la salud es un derecho fundamental de todo ser humano y finalmente también es devolver al equipo de salud la vocación y el sentido por lo que hacen” (8).

El objetivo del proyecto HU-CI es, como su propio nombre indica, humanizar los cuidados en las UCI a través de crear un punto de encuentro entre los tres agentes involucrados en la enfermedad (paciente, familia y profesionales), promover la formación en habilidades de humanización y dar a conocer y aproximar los cuidados críticos a la población (8-11).

Para lograr los objetivos propuestos, se crearon ocho líneas estratégicas y de intervención (11):

1. UCI de puertas abiertas.
2. Comunicación.
3. Bienestar del paciente.
4. Presencia y participación de los familiares en los cuidados intensivos.
5. Cuidados al profesional.
6. Prevención, manejo y seguimiento del PICS.
7. Infraestructura humanizada.
8. Cuidados al final de la vida.

Como se puede apreciar, la línea 6 trata sobre la prevención, manejo y seguimiento del PICS, siendo un ámbito de intervención clave para conseguir unos cuidados humanizados. Con este punto, se busca dar a conocer la importancia de este síndrome, establecer las actuaciones pertinentes para su prevención, detección precoz y manejo tanto en los pacientes como en los familiares, y llevar un seguimiento a la hora del alta tanto a la planta de hospitalización como domiciliaria (10, 11).

### **2.3. El Síndrome Post-UCI**

El PICS es un problema recientemente descrito que surge como consecuencia del aumento de la tasa de supervivencia en las UCI. Este concepto fue explicado por primera vez en el año 2012 en el artículo *Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference* (14). Y, se refiere a los problemas físicos, psíquicos y cognitivos que permanecen tras sufrir una enfermedad crítica, produciendo un gran impacto en la salud del afectado, ocasionando frecuentes ingresos, una elevación en la tasa de morbilidad y un mayor gasto de los recursos



sanitarios. Dichos síntomas pueden aparecer durante el ingreso en la UCI o una vez proporcionada el alta de la unidad. Asimismo, su detección, prevención y manejo debe realizarse de manera multidisciplinar (10, 11, 15, 16).

Como se ha mencionado, se trata de la aparición de problemas físicos (como trastornos en el sueño, debilidad, dolor persistente, aparición de lesiones por presión...), psíquicos (problemas mentales como la ansiedad, la depresión y el estrés postraumático) y cognitivos (déficit de atención, pérdidas de la memoria, ...) a largo plazo que repercuten tanto a los pacientes como a sus familiares (10, 15).

Estas complicaciones afectan a un 30–50% de los pacientes que han sido ingresados en estas unidades y se afirma que más de la mitad de ellos no son capaces de recuperar su actividad laboral (10, 11, 15).

### *2.3.1. Factores de riesgo y complicaciones*

Los factores de riesgos relacionados con el PICS se dividen en tres ámbitos: el físico, psíquico y cognitivo. Los tres están interrelacionados, por lo que, el deterioro de uno supone el daño de los otros (11, 15).

- **Factores de riesgo relacionados con el ámbito físico:**

- Ventilación mecánica prolongada (> 7 días).
- Sepsis.
- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.
- Disfunción multiorgánica.
- Reposo prolongado en cama.

Aunque el 50% de todos los supervivientes muestran recuperarse en un periodo de tres meses, los pacientes ingresados en la UCI presentan una mayor probabilidad de manifestar dificultades a la hora de realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Todos estos factores de riesgo en el ámbito físico se encuentran relacionados con la debilidad muscular adquirida en las UCI. Pues la ventilación mecánica produce un deterioro de la musculatura partícipe en la respiración y, el uso de sedantes para una mejor tolerancia a la intubación endotraqueal y la inmovilización prolongada en la cama, también contribuyen a la atrofia y debilitación de los músculos (15, 17, 18). La debilidad muscular adquirida en la UCI o *ICU-acquired weakness* (ICUAW) es una de las principales complicaciones secundarias al ingreso en la UCI. Esta se refiere a la afectación normalmente simétrica y generalizada de los músculos respiratorios y de las extremidades, presentando una incidencia de hasta el 40% (19, 20).

- **Factores de riesgo relacionados con el ámbito psíquico:**

- Ser mujer.
- Edad menor de 50 años.
- Tener un bajo nivel educativo.
- Existencia de discapacidad o desempleo.
- Consumo abusivo de alcohol.
- Empleo de analgésicos y sedantes.

Todos estos factores de riesgo se relacionan con una mayor vulnerabilidad a la hora de presentar alteraciones psíquicas como el estrés o la ansiedad (21).

La incidencia de padecer una enfermedad psiquiátrica es de cuatro a seis veces mayor en pacientes que han ingresado en la UCI frente a aquellos que no lo han hecho o el resto de la población. Dicha incidencia aumenta aún más cuando ya existe una enfermedad psiquiátrica de base. Esto se debe a que, el ingreso en la UCI puede ocasionar cambios en el estado emocional y episodios de amnesia, por lo que se manifiestan síntomas de depresión, ansiedad y estrés postraumático, siendo estos tres las complicaciones más frecuentes de este campo (15, 17).

El trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) es, como se ha mencionado, uno de los problemas psíquicos más habituales en el PICS. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el estrés se define como: “el estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil que afecta tanto a la mente como al cuerpo” (22). Este término se encuentra íntimamente relacionado con el TEPT, que se conoce como “un trastorno que se desarrolla en algunas personas que han experimentado un suceso impactante, aterrador o peligroso”, según el National Institute of Mental Health (NIMH) (23). La sensación de miedo o temor tras un acontecimiento traumático es natural, siendo una respuesta de protección del organismo. Sin embargo, esto se vuelve patológico cuando la persona no es capaz de recuperarse de los síntomas a largo plazo (23).

Al igual que el TEPT, la ansiedad es otro de los problemas psíquicos más frecuentes en el PICS y también afecta a las familias. Según la OMS, se trata de “un trastorno mental que se caracteriza por un miedo y una preocupación excesivos y por trastornos del comportamiento conexos, cuyos síntomas son lo suficientemente graves como para provocar una angustia o una discapacidad funcional importante” (24).

- **Factores de riesgo relacionados con el ámbito cognitivo:**

- Delirium.
- Síndrome de distrés respiratorio agudo.
- Sedación.
- Desregulación de la glucosa.

- Alteración en la reserva cognitiva.

El daño cognitivo es el más común, dado que, tras el paso de los días en la UCI, el cuerpo se deteriora debido a la complejidad de la situación. La memoria y la concentración son las funciones más afectadas (casi en un 25% de los pacientes), por tanto, la atención y las funciones ejecutivas del cerebro se deterioran, siendo ambas imprescindibles a la hora de la rehabilitación. Esto conlleva dificultades para la recuperación del paciente (15, 17).

Se ha demostrado que el delirium en la UCI es un predictor específico de un peor rendimiento cognitivo a largo plazo (25). Del mismo modo, según Mikkelsen et al. (21), afirman que unos valores bajos de PaO<sub>2</sub> (hipoxemia) propios de los pacientes que han sufrido el síndrome de distrés respiratorio agudo, se asocian con un deterioro en la cognición y el desarrollo de ansiedad. Y, según Hopkins et al. (26) las desregulaciones de la glucosa, sobre todo, la hiperglucemia mantenida junto a la larga estancia en la UCI, predijeron afecciones cognitivas. Además, un indicador de reserva cognitiva supone menores riesgos cognitivos (15).

### 2.3.2. PICS en las familias

Como se mencionó con anterioridad, el PICS no solo afecta al paciente, sino que también repercute en sus seres queridos. Los familiares poseen un riesgo elevado de desarrollar problemas psicológicos, viéndose reflejado en que más del 35% presentan depresión y un 70% ansiedad. A estos efectos psicológicos y síntomas que se pueden manifestar desde el momento que se produce la enfermedad hasta el alta o muerte del paciente, se les conoce como Síndrome Post-UCI Familiar o PICS-F (por sus siglas en inglés *Post-Intensive Care Syndrome-Family*) (10, 27).

Por otro lado, la calidad de vida de la familia se ve claramente disminuida. Esto se debe a que un paciente en estado crítico requiere una atención más compleja y personalizada, por lo que los allegados se ven obligados a tomar el papel de cuidadores, ocupando la mayor parte de su tiempo en las labores de cuidado. Con ello, las horas de descanso y trabajo también se ven reducidas o directamente se abandona la actividad laboral, interfiriendo, por tanto, en la calidad del sueño (aparición de trastornos como insomnio) y en la economía del hogar (17, 18).

Cabe destacar que el PICS-F afecta en mayor medida a un perfil predeterminado de personas, es decir, existen diferentes factores de riesgo que aumentan la posibilidad de padecerlo. Entre ellos se encuentran: el género femenino, ser cónyuge del paciente, que el afectado sea de edad avanzada, que la enfermedad interfiera en el estilo de vida, la cronicidad de la afección y la sobrecarga. Además, la probabilidad es aún mayor si existen antecedentes psiquiátricos (17, 18).

Generalmente, los profesionales de la salud no permiten la presencia de la familia durante la realización de diferentes técnicas o cuidados. Esto se debe a que, se piensa, que lo contrario, causaría situaciones traumáticas y de estrés a los familiares, distracciones al personal y la obstaculización en la ejecución de determinados procedimientos (10).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la familia es una pieza clave tanto para reducir el PICS en los pacientes como en ellos mismos, ya que, ayudan al afectado a estar más orientado y a disminuir el estrés de ambos (10). Del mismo modo, la implicación de los seres queridos también supondría obtener unos cuidados de mejor calidad que, debido a la escasez de tiempo, la gran carga de trabajo y la elevada ratio enfermero–paciente, el enfermero no podría proporcionar. Siendo, por tanto, una ayuda para los profesionales (18). Además, la importancia del rol de los familiares en el cuidado está reflejada desde la creación de los diferentes modelos de enfermería, como, por ejemplo, el de Virginia Henderson. En este caso, esta considera a la persona y la familia como una unidad, donde la comunicación es el elemento principal para proporcionar el cuidado (28).

Por ello, es de gran importancia que, los profesionales sanitarios sean conscientes de que involucrar activamente a los allegados en los cuidados de los pacientes conlleva repercusiones claramente positivas para disminuir el PICS y el PICS-F (15, 18).

#### **2.4. Rol del enfermero en el PICS**

Para la prevención, detección y manejo del PICS, se precisa de un equipo de profesionales formado por médicos intensivistas, enfermeros, rehabilitadores, fisioterapeutas, psiquiatras, psicólogos, foniatras, ... Pero, además de ser abordado de manera multidisciplinar, también debe existir una estrecha relación tanto con las plantas de hospitalización como con la atención primaria. Con ello, el objetivo es llevar un seguimiento continuado, dado que, muchos pacientes, pese a obtener resultados positivos durante su ingreso, presentan complicaciones a largo plazo, una vez proporcionada el alta de la unidad (10, 16).

Sin embargo, el papel de los enfermeros es primordial a la hora de abordar el PICS en su totalidad, ya que, son estos quienes permanecen constantemente prestando cuidados a los pacientes y llevan a cabo las intervenciones requeridas. Por ello, es de vital importancia que los enfermeros conozcan las características de este síndrome, cómo prevenirlo y, en el caso de que se produzca, cómo tratarlo (11, 17).

En cuanto a la prevención del PICS, cabe destacar que, actualmente, no existe un protocolo específico para ello. Sin embargo, se pueden emplear diversas medidas como son: valorar clínicamente al paciente, la realización de reuniones tanto estructuradas como de apoyo, los diarios de la UCI y la aplicación del paquete de medidas o *bundle* ABCDEFGH (11, 18).

La valoración clínica debe incluir el historial del paciente y la medicación, la capacidad de adaptarse a situaciones de estrés en el pasado, el estado psíquico en el que se encuentra y los factores tanto familiares como ambientales (27). Todo esto ayudará a los profesionales a identificar la necesidad de terapia rehabilitadora que requiere el paciente (11). Mientras, la realización de reuniones estructuradas por parte de todo el equipo de profesionales, dirigidas tanto al afectado como a sus allegados, donde se proporcione la información de manera continuada y empleando un lenguaje claro, son de gran utilidad para transmitir tranquilidad (18).

Otra opción para prevenir el PICS es la implementación de los diarios de la UCI. Esta iniciativa nace en los países escandinavos y es utilizada en numerosas regiones de Europa, aunque en España sigue siendo una herramienta desconocida. Puede ser escrito por el propio paciente, sus familiares y/o los profesionales sanitarios, y no es necesario emplear un lenguaje formal ni tecnicismos. El objetivo es plasmar los pensamientos, emociones y vivencias experimentadas con el paso de los días, la evolución del paciente, los posibles cambios en cuanto a procedimientos, narrar su propia experiencia, etc. Todo esto ayuda tanto al afectado como a la familia a aceptar la situación en la que se encuentran y a mejorar la comunicación entre ellos, a disminuir la depresión, la ansiedad y las complicaciones psicológicas, evita la aparición del estrés postraumático y, por ende, mejora la calidad de vida. Además, la posibilidad de que los profesionales puedan participar en el diario no solo permite mejorar la relación con el paciente y los familiares, sino que, también es una herramienta que puede ser empleada para proporcionar apoyo y unos cuidados holísticos, ya que, permite conocer cómo se está afrontando la situación, a la vez que averiguar las complicaciones que se puedan estar produciendo (18, 27, 29, 30). Por tanto y de acuerdo con Binder HM, et al. el uso de los citados diarios permitiría reducir los efectos del PICS tanto en los pacientes como en sus seres queridos (31).

Por último, la aplicación del paquete de medidas o *bundle* ABCDE ha indicado reducir la mortalidad, la aparición del delirio y el empleo de sujeción mecánica, además de permanecer menos días conectado a la ventilación mecánica y en estado de coma. (32). El origen de esta iniciativa se remonta al año 2011, cuando Morandi et al. crean una serie de estrategias para aplicar a todo paciente crítico y así profundizar en los riesgos relacionados con la sedación, el delirium y la inmovilización, y conocer la prioridad de actuación (33). Las estrategias incluidas son las siguientes (10, 11, 29):

- A. Evaluar, prevenir y tratar el dolor de manera diaria con el empleo de herramientas previamente validadas.

- B. Realización de ensayos respiratorios y, ensayos de respiración y despertar espontáneos, para así, detener la analgesia y la ventilación mecánica cuando sea pertinente.
- C. Elegir la analgesia y la sedación según el paciente.
- D. Evaluar, prevenir y tratar el delirium a través de escalas previamente validadas.
- E. Ejercicio y movilización precoz con el fin de restablecer su movilidad.

Cabe destacar que, la disminución del uso de determinados fármacos como los psicotrópicos, la rehabilitación y la movilización temprana, y evitar la hipoxemia e hipoglucemia previene este síndrome, ya que se ha demostrado que disminuye los síntomas del estrés postraumático (15, 27). Posteriormente, Brindet HM et al. decide incorporar las letras F, G y H al paquete de medidas, haciendo referencia a la participación familiar (F), mantener una buena comunicación (G) y proporcionar al paciente y la familia información sobre el riesgo relacionado con el PICS y el PICS – F (H) (31).

## **2.5. La UCI en el Hospital Universitario de Canarias**

La UCI en el Hospital Universitario de Canarias (HUC) está situada en la planta 0, junto a los servicios de Urgencias, Coronarias, Cardiología, Radiología y escáner, con un rápido y fácil acceso a los quirófanos (34).

Presenta una forma circular en cuyo centro se encuentran cuatro controles de enfermería desde los que se puede obtener una visión completa del interior de cada box y con la presencia de varios ordenadores y pantallas donde se reflejan los datos de monitorización de cada paciente. Es decir, la unidad se podría dividir en dos semicírculos, donde cada uno dispone de dos controles de enfermería, máquina de medicación, puesto de preparación de medicación, etc. (34).

Se cuenta con un total de veinticuatro cubículos o box individuales, cada uno posee el material necesario para llevar a cabo la vigilancia y cuidados que requiere el paciente (34).

El equipo de enfermería que compone esta unidad se organiza de la siguiente manera (34):

- Dos supervisoras.
- Setenta enfermeros.
- Treinta y cinco auxiliares de enfermería.
- Un auxiliar de material.

Se encuentran distribuidos en cinco equipos, cada uno de ellos formado por catorce enfermeros, siete auxiliares y liderado por un coordinador. Por tanto, la ratio paciente-enfermero es aproximadamente 2:1 (34).

Los pacientes que se atienden en esta unidad son aquellos que se encuentran en una situación crítica y con un elevado riesgo de desarrollar complicaciones que pueden suponer un peligro para su vida. Además, la patología debe ser de carácter reversible (34).

Según información proporcionada por la supervisora de la UCI del HUC, en esta unidad, no existe un protocolo íntegramente establecido para prevenir el PICS, sino que se están desarrollando diferentes proyectos con el fin de minimizar el impacto que ocasiona un ingreso en la UCI. Entre ellos se encuentran (35):

- **Fisioterapeutas adscritos a la unidad** con los mismos turnos de diurno que los enfermeros. Se busca que el servicio de proporcionar rehabilitación a los pacientes con deterioro en la musculatura y de larga estancia esté disponible todos los días, incluyendo los fines de semana y festivos.

- **Proyecto de implicación familiar en los cuidados del paciente**, siempre que el enfermo y la familia lo permitan. Del mismo modo, el horario de visita se llamará acompañamiento familiar y se intentará establecer de forma progresiva el modelo de UCI abierta, es decir, que los familiares puedan acompañar a sus seres queridos en cualquier momento del día.

- **Proyecto de UCI extendida**, donde los médicos intensivistas y los enfermeros lleven un seguimiento de los pacientes tras el alta a la planta de hospitalización.

- **Información a la familia con el objetivo de prevenir el PICS-F**. Para ello, se tiene planificado crear folletos en los que se proporcionen consejos para su autocuidado. Como, por ejemplo, mantenerse hidratados, llevar un buen descanso, compartir cualquier duda o preocupación con el personal de enfermería, etc.

Estos proyectos no se pueden aplicar de manera generalizada, sino que, se debe estudiar el caso de cada paciente y familiares y decidir qué opción es más idónea para una mejor recuperación (35).

Cabe destacar, que estos proyectos se iniciaron antes de la pandemia de la COVID-19 y que se vieron detenidos cuando se produjo este acontecimiento mundial (35).

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Como bien se ha mencionado en el marco teórico, el número de ingresos en las UCI aumenta cada año. Además, gracias al rápido avance de la medicina intensiva y el uso de la tecnología (entre otros factores), la tasa de supervivencia en estas áreas es mucho mayor. Por ende, las complicaciones secundarias tras la estancia en estas unidades, denominado PICS, aparecen cada vez con más frecuencia.

Los problemas que conlleva este síndrome no solo afectan al paciente, sino que también crea un impacto en los familiares, quienes sufren una sintomatología similar al tomar el papel de cuidador, y al sistema sanitario, dado que, el uso de los recursos aumenta.

### **3.1. Problemática y problema**

Al tratarse de un término reciente descrito por primera vez en el 2012, aún no se ha encontrado ninguna evidencia científica lo suficientemente potente para considerar que una intervención sea clave para prevenir el PICS. Sin embargo, sí que se ha demostrado que debe ser tratado de manera multidisciplinar y que, el papel de los enfermeros es crucial para su detección, prevención y tratamiento.

El propósito de este estudio es mejorar la calidad asistencial y reducir la incidencia de esta complicación a través de la implementación de medidas de prevención acordes con las necesidades individuales de los pacientes y sus familias. Esto nos lleva a plantearnos ¿cuál es la incidencia de PICS en la UCI? ¿qué cuidados para valorar, prevenir y controlar el Síndrome Post-UCI realizan los enfermeros en la UCI? y ¿cuál es la percepción que tienen los pacientes sobre esos cuidados?

### **3.2. Limitaciones**

Como limitación de la investigación, se valorará la incidencia de PICS durante las dos semanas posteriores del alta de la UCI, sin embargo, este síndrome puede aparecer de forma tardía, como, por ejemplo, tras el alta del hospital.

Por otro lado, se estudiará únicamente la incidencia de PICS en los pacientes, excluyendo a los familiares (PICS-F).

Por último, existe la posibilidad de que no se consiga la muestra suficiente en el periodo de tiempo establecido, dado que, el número de altas en la UCI puede ser menor del que se ha considerado para realizar el cálculo.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

Determinar si es necesario establecer nuevas medidas para reducir la incidencia del PICS.

### **4.2. Objetivos específicos**

1. Determinar la incidencia del PICS en la UCI del HUC.
2. Determinar los cuidados relacionados con el PICS que realizan los enfermeros.
3. Evaluar la percepción del paciente en relación al cuidado humanizado recibido por el enfermero en UCI.



## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. Ámbito de estudio

La investigación se realizará en la UCI del HUC, localizado en San Cristóbal de La Laguna, un municipio situado al noreste de Tenerife, en España. Se trata de un hospital de nivel especializado y de carácter público, ya que depende de la Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias, con 878 camas de las cuales 24 pertenecen a la UCI. En este, se atiende a la población procedente del área norte de Tenerife, además de la población de La Palma según su cartera de servicios. De las 24 camas de UCI, 12 son para pacientes de cirugía cardíaca y neurocríticos, y 12 para pacientes con patologías polivalentes (36).

Actualmente, esta UCI no tiene establecido un protocolo para la prevención del PICS. Aunque se iniciaron algunas estrategias para este fin, estas se vieron paralizadas por la pandemia de la COVID-19 (35).

### 5.2. Diseño

Para conseguir los objetivos propuestos, se llevará a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal.

### 5.3. Población y muestra

Para determinar los cuidados relacionados con el PICS que realizan los enfermeros, la población de estudio será todos los enfermeros que trabajen en la UCI del HUC en el momento de realizar la recogida de datos, siendo un total de 70 enfermeros y dos supervisoras.

Para averiguar la incidencia de PICS y evaluar la percepción que posee el paciente acerca del cuidado humanizado recibido por los enfermeros, la población de estudio será los pacientes que reciban el alta en la UCI del HUC hasta completar el tamaño muestral, que se estima que será en un periodo aproximado de 6 meses.

#### 5.3.1. Selección de la muestra

##### **Muestra de pacientes.**

Para estimar el tamaño de la muestra, se ha tomado como referencia los datos de la Memoria del HUC en el año 2021 (37). Se registraron un total de 820 ingresos y una tasa de mortalidad de 16,1%. Por lo tanto, se calcula que 688 pacientes recibieron el alta del servicio, estimándose aproximadamente 57 altas en cada mes.

A través de la siguiente fórmula empleada para estimar la proporción de una población finita, se calcula que el tamaño de la muestra debe ser de 247 para conseguir unos resultados estadísticamente representativos.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n= Muestra

N= Total de la población

Z $\alpha$ = 1.96 al cuadrado para un nivel de confianza de 95%

p= Proporción esperada, en este caso 5% =0.05

q= 1-p En este caso 1-0.05=0.95

d= Precisión, en este caso 5% =0.05

### **Muestra de enfermeros.**

En este caso la muestra coincide con la población, es decir incluimos a los 70 enfermeros y las dos supervisoras de la UCI.

#### *5.3.2. Criterios de inclusión y exclusión*

De los 70 enfermeros que se encuentren trabajando en la UCI del HUC en el momento de la recogida de datos, quedarán excluidos aquellos que no sean personal propio de la unidad (plantilla volante de servicios especiales) o que no deseen participar en el estudio.

En el caso de los pacientes, quedarán excluidos aquellos que hayan permanecido menos de 48h en la unidad, que presenten secuelas graves que no permita su participación, que no comprendan el español y/o que no hayan dado su consentimiento para participar en el estudio.

### **5.4. Instrumentos y procedimiento para la recogida de datos**

#### *5.4.1. Instrumentos*

Para llevar a cabo el estudio, se emplearán tres cuestionarios. Uno dirigido a los enfermeros y dos a los pacientes que reciban el alta de la unidad.

Para determinar los cuidados que realizan los enfermeros en relación con el PICS se utilizará el cuestionario (Anexo 1) creado por enfermeras del Hospital Universitari Mutua Terrassa, en Barcelona (38), para su proyecto de investigación titulado "Intervenciones de enfermería en la prevención y manejo del síndrome post-UCI". Este será ligeramente modificado, ya que se suprimirán y añadirán algunos ítems con el fin de valorar las tres esferas de manera equitativa, dado que, a través del citado cuestionario, no se puede evaluar la función cognitiva ni el estrés postraumático.

Según consta en el manual MSD, para prevenir las complicaciones cognitivas a causa de la hospitalización (la confusión, el déficit de atención o el deterioro mental), se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones: mantener la habitación iluminada y que presente un calendario o un reloj para favorecer la orientación temporal, animar al paciente a levantarse de la cama y/o a caminar si es posible, informarle sobre qué está sucediendo fuera del hospital, sobre su estado de salud y pruebas que se le realizan, garantizar un

buen aporte de líquidos y alimentos para evitar el delirio y asegurarse de que pueda mantener un correcto descanso sin interrupciones (39).

Por otro lado, se ha evidenciado que, la implementación de los diarios, velar por un ambiente terapéutico (reducir el ruido, la luz y asegurar un buen descanso) y poner en práctica intervenciones psicológicas, son actuaciones que previenen la aparición del estrés postraumático (40).

El cuestionario será creado y publicado a través de *Google Forms*. Consta de un total de 31 preguntas, 9 de ellas se destinan para recoger los datos demográficos de cada participante. Para el resto de los ítems (desde el 10 al 31) se ha utilizado una escala tipo Likert que comprende desde el número 1 hasta el 5; donde 1 es igual a “Nunca”, 2 es igual a “Si el paciente lo necesita, en casos concretos”, 3 es igual a “Cuando la carga laboral lo permite”, 4 es igual a “Casi siempre” y 5 es igual a “Siempre”. Se estima que la cumplimentación del cuestionario se puede realizar en aproximadamente 4 minutos.

La máxima puntuación que se puede obtener es de 110 puntos, demostrando una alta aplicación de medidas para la prevención, manejo y seguimiento del PICS. Mientras, la puntuación más baja es de 22 puntos, significando el nulo empleo de intervenciones para evitar este síndrome.

Previo al estudio, el cuestionario será validado en la unidad de Coronarias del HUC. Para ello, se repartirá a diez enfermeros seleccionados de manera aleatoria con el objetivo de evaluar las preguntas.

Por otro lado, para conocer la percepción de los pacientes en relación con el cuidado humanizado recibido por los enfermeros de la UCI y para averiguar la incidencia del PICS, se repartirán dos cuestionarios a los pacientes.

El primer cuestionario (Anexo 2), destinado a conocer la percepción de los pacientes sobre los cuidados humanizados recibidos (41), consta de 41 ítems. Los 5 primeros están dirigidos a recopilar los datos sociodemográficos de los pacientes y en los restantes 36 ítems se utiliza una escala tipo Likert que comprende desde el 1 (nunca) hasta el 5 (siempre). Por lo tanto, la máxima puntuación es de 180 puntos, e indica que el paciente ha recibido unos cuidados íntegramente humanizados y la calificación más baja es de 36 puntos, señalando la percepción de haber recibido unos cuidados deshumanizados por parte de los enfermeros.

Por último, el segundo cuestionario (Anexo 3) fue creado por la *Indiana University School of Medicine* en el año 2014 (42) y posteriormente, validado al español en marzo de este año por la Universidad Nacional de Colombia (43). Consta de un total de 27 ítems. Sin embargo, las preguntas número 8, 12 y 13 serán consideradas como no aplicables, debido a la imposibilidad de valoración en el momento en el que se va a cumplimentar el

cuestionario. Se utiliza una escala tipo Likert que comprende desde 0 hasta 3 con el objetivo de valorar las complicaciones que se han presentado en relación con la esfera física, psicológica y cognitiva. El 0 significa “Ningún día”; el 1 “Varios días (2-6 días)”; el 2 “Más de la mitad de los días (7-11 días)” y el 3 “Casi a diario (12-14 días)”. Por lo tanto, la máxima puntuación es de 72 puntos, indicando la existencia de PICS en los tres ámbitos del paciente. En cambio, la mínima calificación es de 0 puntos, demostrando que las tres esferas estudiadas no se encuentran alteradas.

El tiempo estimado para responder a los Cuestionarios 2 y 3 es de aproximadamente 10 minutos.

Exceptuando las preguntas destinadas a obtener los datos demográficos de los participantes, en las tres encuestas se tendrá que responder a cada pregunta marcando con una X en la respuesta que cada participante crea conveniente, siendo válida una sola respuesta por pregunta. El tipo de cuestiones que se presentarán son de respuesta cerrada.

#### *5.4.2. Procedimiento para la recogida de datos*

El tiempo que se empleará para la recogida de datos será aproximadamente de 6 meses para los cuestionarios relacionados con los pacientes y de 1 mes para los enfermeros.

Inicialmente será el investigador principal el que se reúna con las supervisoras de la UCI para presentarles el proyecto y solicitar su colaboración tanto en la cumplimentación como en la difusión del mismo entre todos los enfermeros de la unidad. Posteriormente, el becario será el responsable de acudir a la UCI del HUC para informar a las dos supervisoras de que ya está disponible el cuestionario y le solicitará difundir dicho cuestionario a través del canal de comunicación que exista entre todos los enfermeros de la unidad (como grupo de WhatsApp, intranet, etc.) así como, informar a los coordinadores de cada equipo para que colaboren en la divulgación del estudio.

Del mismo modo, el becario visitará la UCI de manera semanal para resolver posibles dudas en relación con las preguntas del cuestionario y para recordar su cumplimentación.

En relación con los cuestionarios de los pacientes, el becario será quien se informe de las personas que han recibido el alta de la unidad en esa semana (coincidiendo con la visita semanal a la UCI) y quien acuda a la habitación del paciente para solicitar su participación en el estudio y, si acepta, proceder a la cumplimentación de los dos cuestionarios. También ayudará a cumplimentarlos en el caso de que el participante precise ayuda. Cabe destacar que, la recogida de datos de los pacientes se efectuará al menos dos semanas después de que se haya producido el alta de la UCI.

Debido a que el turno de diurno de los enfermeros en el HUC comienza a las ocho de la mañana y finaliza a las ocho de la tarde, tanto las visitas a la UCI como la recogida de datos de los cuestionarios de los pacientes se realizarán entre las nueve de la mañana y cuatro de la tarde, para no interferir en el cambio de turno de los enfermeros de las ocho de la mañana.

#### 5.4.3. Variables

**Cuestionario 1:** Instrumento para valorar los cuidados que prestan los enfermeros relacionados con el PICS (38).

- Nombre y Apellidos → variable cualitativa.
- Equipo al que pertenece → variable cualitativa.
- Correo de contacto → variable cualitativa.
- Edad → variable cuantitativa.
- Sexo/género → variable cualitativa.
- Tiempo que lleva trabajando en cuidados intensivos (en años) → variable cuantitativa.

Las siguientes variables son cualitativas, dicotómicas Sí/No:

- Conoce PICS.
- Conocimientos prevención PICS.
- Formación PICS.

Las siguientes variables son cualitativas categóricas o nominales:

- Cuidados de la piel.
- Cambios posturales.
- Valoración de la piel.
- Movilizaciones pasivas.
- Alineación corporal.
- Antirrotatorios.
- Sedestación.
- Alarmas.
- Dormir.
- Cansancio.
- Descansado.
- Recreativas.
- Apoyo familiar.
- Apoyo emocional.
- Analgosedación.
- Tranquilizar.

- Estrés postraumático.
- Noticias.
- Estado de salud y pruebas.
- Aportes.
- Levantarse y/o deambular.
- Luz.

**Cuestionario 2:** Percepción de los pacientes sobre el cuidado humanizado recibido por los enfermeros de la UCI (41).

- Nombre y apellidos → variable cualitativa.
- Edad → variable cuantitativa.
- Sexo → variable cualitativa.
- Fecha de alta del servicio → variable cuantitativa.
- Días de estancias en la UCI → variable cuantitativa.

Las siguientes variables son cualitativas categóricas o nominales:

- Trato amable.
- Actitud.
- Algo de sí mismo.
- Algo propio.
- Preferencias religiosas o espirituales.
- Fe.
- Esperanza.
- Relación cercana.
- Conmoción.
- Conocer sentimiento.
- Comunicación.
- Sentimiento de la enfermera.
- Sentimiento paciente.
- Expresar sentimientos.
- Confianza.
- Empatía.
- Permitir expresar sentimientos.
- Expresar emociones.
- Escuchar.
- Aceptación.

- Cuidado organizado.
- Procedimientos adecuados.
- Cuidados diferente.
- Informado o educado.
- Consulta opinión.
- Razón de cuidados.
- Participación e importancia.
- Inclusión.
- Trato digno.
- Personalidad y cuerpo.
- Necesidades físicas.
- Necesidades sociales.
- Necesidades espirituales.
- Entender.
- Significado de vida.
- Comprenderse mejor.

**Cuestionario 3:** HABC-M Instrumento para detectar el Síndrome Post-Cuidados Intensivos (43).

Las siguientes variables son cualitativas categóricas o nominales:

- Juicio o toma de decisiones.
- Repetir cosas.
- Olvidar.
- Asuntos financieros.
- Recordar citas.
- Pensamiento o memoria.
- Aprender.
- Medicación.
- Caminar o deambular.
- Bañarse.
- Sentirse solo.
- Seguridad.
- Calidad de vida.
- Caídas.
- Disminución del interés.

- Decaído, deprimido o desesperanzado.
- Recibir ayuda.
- Ansioso o nervioso.
- Daño.
- Oír voces o ver cosas no presentes.
- Poco apetito o comer en exceso.
- Dormir.
- Actuar impulsivamente.
- Hacer cosas repetidamente.

### **5.5. Permisos y autorizaciones**

Para llevar a cabo la investigación, en primer lugar, se solicitará un permiso al Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario de Canarias (Anexo 4), en el que se proporcionará información indicando el propósito y metodología del proyecto.

En segundo lugar, de acuerdo con el Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, de Protección de Datos (44), se solicitará el consentimiento informado de los pacientes (Anexo 5) y de los enfermeros (incluido en el cuestionario de Google Forms) en el que se garantizará que la participación es de carácter voluntaria y que los datos obtenidos no serán empleados en causas externas a este fin.

### **5.6. Aspectos éticos**

Para llevar a cabo esta investigación, todas las personas involucradas en el equipo declaran no presentar algún tipo de conflicto de intereses con ninguna entidad y se comprometen a cumplir el código deontológico de buenas prácticas durante el desarrollo del estudio. Del mismo modo, la participación en la investigación se llevará a cabo bajo el anonimato de todos los sujetos, sin que se reflejen datos identificativos de los participantes y no implicará modificaciones en la calidad asistencial, en el caso de los pacientes, ni conllevará repercusiones laborales, en el caso de los enfermeros. Por último, los datos personales de todos los integrantes serán utilizados, comunicados y tratados de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (45).

Si se desea, se entregará una copia de las respuestas seleccionadas en los cuestionarios y de los resultados de la investigación cuando esta sea publicada.



## **5.7. Análisis estadístico**

Para el proceso y análisis de los datos recogidos, se empleará el programa estadístico IBM SPSS Statistics 21.0. Previamente se hará el vaciado de los datos en tablas de Excel.

Se realizará un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio. Las técnicas estadísticas de análisis de media y desviación típica (DT) serán aplicadas en las variables cuantitativas. Mientras que, las variables cualitativas serán analizadas a través de la distribución de frecuencias relativas de sus diferentes categorías y porcentajes. La comparación de las variables cuantitativas se realizará por medio de la T de Student y la relación entre las variables cualitativas, a través de las medidas de la Chi-cuadrado de Pearson.

## **6. RECURSOS NECESARIOS Y PRESUPUESTO**

En relación con los recursos humanos, además del investigador principal, se necesitará a un becario al que se le abonarán las dietas (transporte y comida) y que previamente se le informará sobre los objetivos del estudio y se le formará en el tema en cuestión (PICS).

El becario será el encargado de la recogida de datos, es decir, será el responsable de dirigirse a la UCI del HUC para informar a las supervisoras sobre el comienzo de la recogida de datos y asegurarse de que el cuestionario llegue a todos los enfermeros que trabajen en el servicio. Del mismo modo, repartirá los cuestionarios a los pacientes y les ayudará a cumplimentarlo si es necesario. También ayudará al investigador a pasar los datos de las encuestas para hacer el vaciado.

Dicho becario será un alumno de 3º o 4º curso del Grado de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sección Enfermería) de la Sede de La Laguna de la Universidad de La Laguna y se le ofrecerá ser incluido como autor -en calidad de encargado de la recogida de datos- a la hora de difundir los resultados del estudio en una revista de enfermería de ámbito internacional con un alto índice de impacto.

Además, se requerirá la colaboración de las dos supervisoras de enfermería para poder difundir el cuestionario a través del canal de comunicación que exista entre todos los enfermeros de la UCI.

En cuanto a los recursos materiales necesarios, estos se muestran en la Tabla 1.

Concepto	Cantidad/mes	Subtotal en €/mes	Total de €
Dieta (comida)	24	6 €/u.	144€
Bono transporte público	1/6 meses	15€ (bono joven mensual)	90€
Ordenador portátil Lenovo IdeaPad 3	1		499€
Impresora HP Officejet Pro 6230	1		48,50€
Tinta tóner negro y color	1		40,99€ (pack)
Paquetes de folios 500	2	3.35€ /u.	6,70€
Carpetas	3	1.50€/u.	4,5€
Paquete 50 bolígrafos BIC	1	13.50€/u.	13,50€
<b>TOTAL</b>			<b>847,19€</b>

Tabla 1. Presupuesto

## 7. CRONOGRAMA

La investigación se desarrollará aproximadamente en 9 meses, entre junio de 2023 y febrero de 2024. Durante las 4 primeras semanas se solicitarán los permisos y se informará a las supervisoras de la UCI. Durante los 6 meses siguientes se realizará la recogida de datos. Mientras, los 2 meses restantes serán destinados a analizar los datos, elaborar el informe y difundir los resultados a través de la publicación de artículos y la presentación de comunicaciones en congresos/jornadas de enfermería (Tabla 2).

ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN MESES Y SEMANAS																																			
	Jun 23				Jul 23				Ago 23				Sept 23				Oct 23				Nov 23				Dic 23				Ene 24				Feb 24			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Solicitud de permisos	■	■																																		
Información a la UCI			■	■																																
Recogida de datos					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Análisis de datos																					■	■	■	■												
Elaboración del informe																									■	■	■	■	■	■	■	■				
Difusión de los resultados																													■	■	■	■				

Tabla 2. Cronograma

## **8. BENEFICIOS DEL PROYECTO, DIFUSIÓN Y APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **8.1. Beneficios del proyecto**

A través de la realización de esta investigación se podrá conocer el índice de PICS que existe en la UCI del HUC, los cuidados que realizan los enfermeros en relación con este síndrome y la percepción del paciente sobre los cuidados humanizados recibidos por el enfermero en UCI.

Con esta información, se podrá averiguar si los protocolos empleados para la prevención, manejo y control que han sido implementados en la unidad están siendo efectivos, si es necesario facilitarles a los enfermeros una formación acerca del PICS, si se prestan unos cuidados humanizados y qué medidas se deben establecer para mejorar la calidad asistencial y reducir la incidencia del Síndrome Post-UCI.

Todo esto es de gran importancia ya que, como se ha mencionado anteriormente, el número de ingresos en las UCI han aumentado con el paso de los años, al mismo tiempo que lo ha hecho el índice de supervivencia de los pacientes en estado crítico. Con ello, la incidencia del PICS también ha incrementado. Sin embargo, los conocimientos e investigaciones acerca de este síndrome son recientes, siendo definido por primera vez en el año 2012.

Del mismo modo, actualmente, la humanización en los cuidados de enfermería también ha adquirido gran importancia en España, llegándose a crear diversos proyectos como el Proyecto HU-CI. En este, se afirma que una de las líneas estratégicas para conseguir unos cuidados humanizados es la prevención del PICS, viéndose, por ende, la estrecha relación que mantienen ambos términos.

### **8.2. Difusión y aplicación de los resultados**

Una vez obtenido los resultados se propondrá la publicación de un artículo en una revista internacional de alto impacto, con el fin de dar a conocer la importancia que poseen los enfermeros en la prevención, control y seguimiento del PICS y en los cuidados humanizados.

Por último, los resultados obtenidos ayudarán a identificar la necesidad de nuevas intervenciones enfermeras o mejoras en las que ya se realizan, y que las enfermeras deben prescribir e implementar en la UCI del HUC. Asimismo, dichas intervenciones pueden ser implementadas en las UCI de otros hospitales.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vera Carrasco O. Origen y desarrollo histórico de la medicina crítica y unidades de cuidados intensivos en Bolivia. Rev Med La Paz. [Internet] 2015; 21(2): 77-90. [Citado: 5 de marzo 2023] Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582015000200011#:~:text=En%201958%2C%20el%20Hospital%20Johns,cuidado%20de%20los%20enfermos%20graves.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582015000200011#:~:text=En%201958%2C%20el%20Hospital%20Johns,cuidado%20de%20los%20enfermos%20graves.)
2. Ochoa Parra M. Historia y evolución de la medicina crítica: de los cuidados intensivos a la terapia intensiva y cuidados críticos. Acta Colomb Cuid Intensivo. [Internet] 2017; 17(4): 258–68. [Citado: 5 de marzo 2023] Disponible en: [https://www.enthaltda.com.co/wp-content/uploads/2021/11/Historia\\_y\\_evolucion\\_de\\_la\\_medicina\\_criticade\\_los\\_cuidados\\_intensivos\\_a\\_la\\_terapiaintensiva\\_y\\_cuidados\\_criticos\\_Acta\\_Colombiana\\_20171.pdf](https://www.enthaltda.com.co/wp-content/uploads/2021/11/Historia_y_evolucion_de_la_medicina_criticade_los_cuidados_intensivos_a_la_terapiaintensiva_y_cuidados_criticos_Acta_Colombiana_20171.pdf)
3. Rodríguez Téllez B, Franco Granillo J. Historia de la medicina crítica. An Med Asoc Med Hosp ABC [Internet] 2015; 60 (2): 156-3. [Citado: 5 de marzo 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2015/bc152n.pdf>
4. Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias. Historia Unidad de Cuidados Intensivos [Sede Web] Madrid; 2023 [Citado: 5 de marzo 2023]. Disponible en: <https://seeiuc.org/seeiuc/sociedad/historia/>
5. Ministerio de sanidad y política social. Unidad de Cuidados Intensivos. Estándares y recomendaciones. [Internet] Madrid: 26. Ministerio de sanidad y política social; 2010 [citado: 20 de marzo 2023] Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/organización/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>
6. Society of Critical Care Medicine. What is critical care? [Sede Web] Illinois: Society Critical Care Medicine; 2023. [Citado: 20 de marzo 2023] Disponible en <https://www.sccm.org/MyICUCare/Home>
7. Aguilar García CR, Martínez Torres C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. Col. Mex. Med. Crít. [Internet]. 2017; 31(3): 171-3. [Citado: 24 de marzo] Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-89092017000300171](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092017000300171)
8. Rojas V. Humanización de los cuidados intensivos. Humanization of intensive care. Rev. méd. Clín. Las Condes [Internet] 2019; 60 (2): 120-5. [Citado: 8 de marzo 2023] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300240>
9. Baeza Gómez I, Quispe Hoxsas L. Proyecto "Humanizando los Cuidados Intensivos", nuevo paradigma de orientación de los Cuidados Intensivos. Rev. Bioética y Derecho

- [Internet]. 2020; (48): 111-26. [Citado: 8 de marzo de 2023] Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1886-58872020000100008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872020000100008)
10. Heras La Calle G, Gómez-Tello V, Alonso Ovies A, García Salido A, Martín Delgado MC, Salamanca Escobedo JM et al. Humanización de las unidades de cuidados intensivos. En: Consejería de Sanidad. Plan de Humanización de la Asistencia Sanitaria 2016-2019. Madrid: Dirección General de Coordinación de la Atención al Ciudadano y Humanización de la Asistencia Sanitaria; 2016. 129-68. [Citado: 8 de marzo de 2023] Disponible en: <https://proyectohuci.com/wp-content/uploads/2016/10/PlanHUCI.pdf>
  11. Rodríguez Díaz A. Síndrome Post-UCI, perspectiva enfermera. [Trabajo de Fin de Grado]. Galicia: Universidad de A Coruña; 2022 [Citado: 8 de marzo de 2023] Disponible en: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/32374/RodriguezDiaz\\_Ana\\_TFG\\_2022.pdf?sequence=2](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/32374/RodriguezDiaz_Ana_TFG_2022.pdf?sequence=2)
  12. Real Academia Española. Humanizar. [Sede Web]. Madrid: Real Academia Española; 2019 [Citado: 28 de marzo] Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/humanizar>
  13. Rueda Castro L, Gubert IC, Duro EA, Cudeiro P, Sotomayor MA, Estupiñan EMB, et al. Humanizar la medicina: un desafío conceptual y actitudinal. Rev Iberoam Bioet. [Internet] 2018; 8:10. [Citado: 24 de marzo de 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6934261/#:~:text=La%20humanizaci%C3%B3n%20en%20la%20atenci%C3%B3n,paciente%20y%20a%20evitar%20errores%20m%C3%A9dicos.>
  14. Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a 'takeholders' conference. Crit Care Med. [Internet] 2012; 40(2): 502-9 [Citado: 25 de marzo] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21946660/>
  15. Ahmad MH, Teo SP. Post-intensive Care Syndrome. Ann Geriatr Med Res [Internet] 2021; 25(2): 72-8. [Citado: 10 marzo 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8272999/>
  16. Lobo Valbuena B, Sánchez Roca MD, Regalón Martín MP, Torres Morales J, Varillas Delgado D, Gordo F. Síndrome post-UCI: Amplio espacio de mejora. Análisis de los datos tras un año de implementación de protocolo para su prevención y manejo en un hospital de segundo nivel. Med Inten [Internet] 2021; 45(8): e43-e46. [Citado: 10 marzo 2023] Disponible en: <https://medintensiva.org/es-pdf-S0210569120302175>
  17. Henao-Castaño AM, Villamil Buitrago AV, Marín Ramírez S, Cogollo Hernández CA. Características del síndrome post cuidado intensivo: revisión de alcance. Inv Enf [Internet] 2021; 23(1): 1-13 [Citado: 10 marzo 2023] Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/23%20\(2021\)/145268026015/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/23%20(2021)/145268026015/)

18. Medina Cobos M, Meléndez Subirat A. Prevención del síndrome post-unidad de cuidados intensivos en familiares. [Trabajo de Fin de Grado]. Tarragona: Universidad Rovira i Virgili; 2021 [Citado: 10 de marzo de 2023] Disponible en: <https://nportal0.urv.cat:18443/fourrepo/rest/audit/digitalobjects/DS?objectId=TFG%3A3231&datastreamId=Mem%C3%B2ria&label=TFG%3A3231&mime=application/pdf&lang=en>
19. Vanhorebeek I, Latronico N, Van den Berghe G. ICU-acquired weakness. Intensive Care Med. [Internet] 2020; 46(4): 637-653. [Citado: 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7224132/>
20. Yuan C, Timmins F, Thompson DR. Post-intensive care syndrome: a concept analysis. Int J Nurs Stud [Internet] 2021; 114(2): 1-9. [Citado: 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002074892030300X>
21. Mikkelsen ME, Christie JD, Lanken PN, Biester RC, Thompson BT, Bellamy SL, Localio AR, Demissie E, Hopkins RO, Angus DC. The adult respiratory distress syndrome cognitive outcomes study: long-term neuropsychological function in survivors of acute lung injury. Am J Respir Crit Care Med. [Internet] 2012; 185(12): 1307-15. [Citado: 11 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3381234/>
22. Organización Mundial de la Salud. Estrés [Sede Web]. 2019 [Citado: 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
23. National Institute of Mental Health. Post-Traumatic Stress Disorder [Internet] Maryland: National Institutes of Health; 2020 [Citado: 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/sites/default/files/documents/health/publications/post-traumatic-stress-disorder-ptsd/post-traumatic-stress-disorder.pdf>
24. Organización Mundial de la Salud. Trastornos mentales [Sede Web]. 2019 [Citado: 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/mental-disorders>
25. Girard TD, Jackson JC, Pandharipande PP, Pun BT, Thompson JL, Shintani AK, et al. Delirium as a predictor of long-term cognitive impairment in survivors of critical illness. Crit Care Med. [Internet] 2010; 38(7): 1513–20. [Citado: 11 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3638813/>
26. Hopkins RO, Suchyta MR, Snow GL, Jephson A, Weaver LK, Orme JF. Blood Glucose dysregulation and cognitive outcome in ARDS survivors. Brain Inj. [Internet] 2010; 24(12): 1478–84. [Citado: 11 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20858026/>

27. Kumar R, Rawal G, Yadav S. Post-intensive care syndrome: An overview. *J Transl Intern Med* [Internet]. 2017; 5 (2): 90–2. [Citado: 13 de marzo 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5506407/>
28. Ruiz Fernández MD. El modelo de Virginia Henderson. En: Torres Navarro MM, editor. *Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería (I)*. [Internet]. Universidad de Almería: Edual; 2020: 60-4. [Citado: 13 de marzo 2023] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/345894569\\_Teoria\\_y\\_practica\\_de\\_los\\_fundamentos\\_de\\_enfermeria\\_I\\_Bases\\_teoricas\\_y\\_metodologicas](https://www.researchgate.net/publication/345894569_Teoria_y_practica_de_los_fundamentos_de_enfermeria_I_Bases_teoricas_y_metodologicas)
29. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Med Surg*. [Internet] 2019; 6(3): 233-46. [Citado: 16 de marzo 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6603316/>
30. Muñoz Rey MP, Villanueva Fuentes C, Alonso Fernández S, Cuzco Cabellos C, Romero-García M, Delgado-Hito MP. Uso y efectos terapéuticos de los diarios en Unidades de Cuidados Intensivos. *Index Enferm* [Internet]. 2020; 29(4): 230-4 [Citado: 16 marzo 2023] Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962020000300009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000300009)
31. Blair KTA, Eccleston SD, Binder HM, McCarthy MS. Improving the Patient Experience by Implementing an ICU Diary for Those at Risk of Post-intensive Care Syndrome. *J Patient Exp*. [Internet] 2017; 4(1): 4-9. [Citado: 16 de marzo 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5513660/>
32. Pun BT, Balas MC, Barnes-Daly MA, Thompson JL, Aldrich JM, Barr J, et al. Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in Over 15,000 Adults. *Crit Care Med*. [Internet] 2019; 47(1): 3-14. [Citado: 18 de marzo 2023] Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6298815/#:~:text=One%20such%20approach%20is%20known,%20\(14%E2%88%9218\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6298815/#:~:text=One%20such%20approach%20is%20known,%20(14%E2%88%9218)).
33. Morandi A, Brummel NE, Ely EW. Sedation, delirium and mechanical ventilation the 'ABCDE' approach. *Curr Opin Crit Care*. [Internet] 2011; 17(1): 43-9. [Citado: 18 de marzo 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21169829/>
34. Martín Meana C. Estructura y Funcionamiento de la Unidad de Vigilancia Intensiva. Unidad de Cuidados Intensivos del HUC, Tenerife; 2023.
35. Información proporcionada por las supervisoras en la UCI del HUC (Martín Meana C. China Rodríguez C) en abril del 2023.
36. El hospital – Descripción. Servicio Canario de Salud. Gobierno de Canarias [Sede Web]. 2023 [Citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument>

[=e5ca8e6c-2ª0b-11e0-919a-bdaa63e0a438&idCarpeta=3da5f513-541b-11de-9665-998e1388f7ed](https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/scs/as/tfe/28/memorias/2021/gestion/servicio/uvi.html)

37. Servicio Canario de Salud. Memoria anual de actividad Complejo Hospital Universitario de Canarias. UVI. [Sede Web] 2021 [Citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/scs/as/tfe/28/memorias/2021/gestion/servicio/uvi.html>
38. Azaroual El Bachiri H, Morales Reina MJ, Díaz Co L. Intervenciones de enfermería en la prevención y manejo del síndrome post-UCI. Cursos FNN [Internet] 2021 [Citado: 16 de abril] Disponible en: <https://cursosfnn.com/blogcursosfnn/revistas/revista-asdec-no20/intervenciones-de-enfermeria-en-la-prevencion-y-manejo-del-sindrome-post-uci/>
39. Pistoria MJ. Confusión y deterioro mental debidos a la hospitalización [Sede Web] Estados Unidos: Manual MSD; 2021 [Citado: 18 de abril] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/temas-especiales/atenci%C3%B3n-hospitalaria/confusi%C3%B3n-y-deterioro-mental-debidos-a-la-hospitalizaci%C3%B3n>
40. Andrade D, Silva C, Moura D, Pinto I. Nursing interventions to prevent post-traumatic stress disorders in people in intensive care: scoping review protocol. Millenium Journal of Education, Technologies, and Health. [Internet] 2023; 2(21): 1-5. [Citado: 20 de abril] Disponible en: <https://revistas.rcaap.pt/millenum/article/view/27671/22128>
41. Hermosilla Ávila A, Mendoza Llanos R, Contreras Contreras S. Instrumento para valoración del cuidado humanizado brindado por profesionales de enfermería a personas hospitalizadas. Index Enferm [Internet]. 2016; 25(4): 273-7. [Citado: 22 de abril de 2023] Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000300011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000300011)
42. Monahan PO, Alder CA, Khan BA, Stump T, Boustani MA. The Healthy Aging Brain Care (HABC) Monitor: validation of the Patient Self-Report Version of the clinical tool designed to measure and monitor cognitive, functional, and psychological health. Clin Interv Aging. [Internet] 2014; 9: 2123-32. [Citado: 26 de abril de 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4264599/>
43. Narváez Martínez MA, Henao Castaño AM. Validation into Spanish of a Scale to Detect the Post-intensive Care Syndrome. Invest. educ. Enferm. [Internet] 2023; 41(1): 105-18. [Citado: 26 de abril de 2023] Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/353015/20810820>
44. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de dichos datos, y por el que se deroga la Directiva 95/46 / CE (Reglamento general de protección de datos). Diario oficial de la



Unión Europea, de 4 de mayo de 2016: 1–88. [Citado: 28 de abril de 2023] Disponible en: <https://bit.ly/2L4XlxK>

45. Boletín Oficial del Estado [Sede Web]. España: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado; 2018 [Citado: 5 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3>

## 10. ANEXOS

### Anexo 1: Instrumento para valorar los cuidados que prestan los enfermeros relacionados con el PICS.

Con motivo de la investigación que lleva como título “ANÁLISIS DEL SÍNDROME POST-UCI EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS”, se pretende valorar los cuidados que prestan los enfermeros de la UCI del Hospital Universitario de Canarias en relación con el Síndrome Post-UCI o PICS.

- El cuestionario es de carácter **voluntario**.
- No existen respuestas correctas ni incorrectas, por lo que se agradece responder con total sinceridad.
- El cuestionario se compone de 31 preguntas. Responda a cada pregunta según crea conveniente.

**Respondiendo a este cuestionario, usted acepta a participar en este estudio.**

Si necesita cualquier aclaración no dude en contactar al siguiente correo:

[aluXXXXXXXXXX@ull.edu.es](mailto:aluXXXXXXXXXX@ull.edu.es)

1. Nombre y Apellidos:
2. Equipo al que pertenece:
  - Equipo 1
  - Equipo 2
  - Equipo 3
  - Equipo 4
  - Equipo 5
3. Correo electrónico de contacto:
4. Edad:
5. Sexo: Hombre  Mujer
6. Tiempo que lleva trabajando en cuidados intensivos (en años):
7. ¿Conoce el Síndrome Post-UCI o PICS?
  - Sí  No
8. Si respondió SÍ a la pregunta anterior, ¿Considera que posee los conocimientos suficientes para la prevención, manejo y seguimiento de este síndrome?
  - Sí  No
9. ¿Ha recibido formación previa sobre el Síndrome Post-UCI o PICS?
  - Sí  No

Durante su labor asistencial en la UCI, con qué frecuencia	Nunca (1)	Si el paciente necesita, en casos concretos (2)	Cuando la carga laboral lo permite (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
<b>ESFERA FÍSICA</b>					
10. ¿Ha considerado el uso de cremas hidratantes sin alcohol, aceites de ácido grasos hiperoxigenados y/o apósitos para la prevención de LPP principalmente en talones, sacro y maléolos?					
11. ¿Ha realizado los cambios posturales cada 2-3h siguiendo una rotación determinada?					
12. ¿Ha inspeccionado la piel de forma regular y sistemática?					
13. ¿Ha realizado movilizaciones pasivas y progresivas como flexión de los tobillos y de la punta del pie, flexión de muñecas, etc.?					
14. ¿Ha colocado al paciente en una postura correcta, alineando el cuerpo y evitando el rozamiento durante las movilizaciones?					
15. ¿Ha colocado antirrotatorios en los pies?					
16. ¿Ha motivado la sedestación del paciente siempre que es posible?					
17. ¿Ha disminuido el nivel de alarma en el box del paciente?					
18. ¿Ha adaptado los cuidados de enfermería para que el paciente pueda dormir?					
19. ¿Ha valorado signos físicos de cansancio como ojeras o bostezos?					
20. ¿Ha preguntado al paciente si ha descansado bien?					
<b>ESFERA PSICOLÓGICA</b>					
21. ¿Ha ofrecido alguna medida recreativa como música, audiolibros, televisión, etc.?					
22. ¿Ha proporcionado apoyo a los familiares?					
23. ¿Ha proporcionado apoyo emocional al paciente?					
24. ¿Prevalece la analgosedación antes que la sedoanalgesia ante una situación del dolor?					

Durante su labor asistencial en la UCI, con qué frecuencia	Nunca (1)	Si el paciente necesita, en casos concretos (2)	Cuando la carga laboral lo permite (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
25. ¿Ha proporcionado información tranquilizadora al paciente y a sus familiares previa-alta?					
26. ¿Ha implementado alguna medida para la prevención del estrés postraumático como la elaboración de diarios, intervenciones psicológicas...?					
<b>ESFERA COGNITIVA</b>					
27. ¿Ha informado al paciente sobre las noticias de actualidad?					
28. ¿Ha explicado al paciente acerca de su estado de salud y pruebas/procedimientos que se le va a realizar?					
29. ¿Se ha cerciorado de que el paciente dispone de un aporte de líquidos y alimentos adecuados para evitar el delirio?					
30. ¿Ha animado al paciente a levantarse y/o deambular siempre que sea posible?					
31. ¿Ha regulado la luz en el box del paciente?					
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>					

Por último, ¿Desea recibir los resultados de la investigación cuando sea publicada?

Sí  No

Muchas gracias por su colaboración.

**Link al cuestionario en Google Forms:** <https://forms.gle/QbiUrvkvVDTmdUp56>

**Anexo 2: Percepción de los pacientes sobre el cuidado humanizado recibido por los enfermeros de la UCI (41).**

1. Nombre y apellidos:
2. Edad:
3. Sexo: Hombre  Mujer
4. Fecha de alta de la UCI:
5. Días de estancias en la UCI:

	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
6. Recibe un trato amable de parte de la enfermera.					
7. Siente que la actitud de la enfermera tiene un efecto positivo en usted.					
8. Siente que la enfermera al cuidarlo le entrega algo de sí mismo.					
9. Siente que la enfermera al cuidarlo le entrega algo propio que las distingue de otras.					
10. La enfermera ha considerado sus preferencias religiosas o espirituales en la atención brindada.					
11. Siente que las acciones de la enfermera ayudan a fortalecer su fe.					
12. Siente que la enfermera al cuidarlo le transmite esperanza (formas de sentirse mejor).					
13. Siente que tiene una relación cercana con la enfermera.					
14. Siente que la enfermera se conmueve con su situación de salud.					
15. La enfermera sabe cómo usted se siente y le consulta al respecto.					
16. Siente que la comunicación con la enfermera es verdadera.					
17. Usted puede identificar cómo se siente la enfermera y manifestarlo con confianza.					
18. La enfermera es capaz de saber cómo se siente usted.					
19. Puede expresarle a la enfermera sus sentimientos.					
20. Siente una confianza mutua entre la enfermera y usted.					
21. La enfermera se pone en su lugar cuando usted expresa lo que siente.					
22. La enfermera favorece o permite que usted exprese sus sentimientos.					
23. La enfermera le da tiempo para que usted exprese sus emociones.					

	<b>Nunca (1)</b>	<b>Casi nunca (2)</b>	<b>A veces (3)</b>	<b>Casi siempre (4)</b>	<b>Siempre (5)</b>
24. Siente que la enfermera lo escucha más allá de lo que le pasa con su enfermedad.					
25. Siente que la enfermera acepta lo que a usted le pasa.					
26. Siente que el cuidado entregado por la enfermera es organizado y basado en conocimientos.					
27. Siente que los procedimientos que se le realizan son adecuados a su manera de ser.					
28. Siente que los cuidados que se le proporcionan son diferentes a lo entregado a las demás personas.					
29. Le han informado o educado respecto a los cuidados que le entregan.					
30. Se le consulta su opinión en los procedimientos que se le realizan.					
31. Conoce la razón de los cuidados que se le proporcionan.					
32. Reconoce cuál es su participación y qué importancia tiene usted en los cuidados otorgados.					
33. Siente que se le ha incluido a usted y a su entorno (familia) en sus cuidados de salud.					
34. Siente que ha recibido un trato digno, que resguarda su integridad.					
35. Siente que se apoya con respeto a su personalidad y cuerpo.					
36. Siente que la enfermera trabaja para satisfacer sus necesidades físicas.					
37. Siente que la enfermera se preocupa de sus necesidades sociales.					
38. Siente que la enfermera incorpora en los cuidados sus necesidades espirituales.					
39. La enfermera le ayuda a entender por qué está en esa condición, lugar o estado.					
40. Logra comprender el significado de su vida por medio de la comunicación con la enfermera.					
41. La enfermera lo ayuda a comprenderse mejor a sí mismo y los demás.					
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>					

**Anexo 3: HABC-M Instrumento para detectar el Síndrome Post-UCI (42).**

En las últimas dos semanas, ¿con qué frecuencia ha presentado problemas con: (Utilice X para indicar su respuesta)		Ningún día (0-1 día)	Varios días (2-6 días)	Más de la mitad de los días (7-11 días)	Casi a diario (12-14 días)
		0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos
<b>COGNITIVO</b>	1. Juicio o toma de decisiones.				
	2. Repetir las mismas cosas una y otra vez, como hacer las mismas preguntas o contar las mismas historias.				
	3. Olvidar el mes o el año correcto.				
	4. Gestionar asuntos financieros complicados, como comprobar saldos de cuentas bancarias, presentar declaraciones de la renta y pagar facturas.				
	5. Recordar citas.				
	6. Pensamiento o memoria.				
<b>FÍSICO</b>	7. Aprender a utilizar una herramienta, un aparato o un dispositivo electrónico.				
	8. Planificar, preparar y servir una comida.	No aplicable en este momento			
	9. Tomar la medicación en la dosis y el momento adecuados.				
	10. Caminar o deambular.				
	11. Bañarse.				
	12. Comprar artículos personales, como alimentos.	No aplicable en este momento			
	13. Tareas domésticas o del hogar.	No aplicable en este momento			
	14. Sentirse solo.				
	15. Su seguridad.				
	16. Su calidad de vida.				
<b>PSICOLÓGICO</b>	17. Caídas o tropiezos.				
	18. Disminución del interés o el placer por hacer cosas, aficiones o actividades.				
	19. Sentirse decaído, deprimido o desesperanzado.				
	20. Resistirse a recibir ayuda de los demás o agitarse.				
	21. Sentirse ansioso, nervioso, tenso, preocupado o en pánico.				
	22. Creer que los demás le roban o planean hacerle daño.				
	23. Oír voces, ver cosas o hablar con personas que no están presentes.				
	24. Tener poco apetito o comer en exceso.				
	25. Dormirse, permanecer dormido o dormir demasiado.				
	26. Actuar impulsivamente sin medir las consecuencias de sus actos.				
	27. Deambular, pasearse o hacer cosas repetidamente.				
Etiqueta identificativa del paciente Nombre y apellidos:	<b>TOTAL ESFERA COGNITIVA</b>				
	<b>TOTAL ESFERA FÍSICA</b>				
	<b>TOTAL ESFERA PSICOLÓGICA</b>				
	<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>				

#### **Anexo 4: Solicitud de autorización para la realización del estudio al Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario de Canarias.**

Estimados señores:

Con motivo del estudio que lleva por nombre “ANÁLISIS DEL SÍNDROME POST-UCI EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS”, un proyecto de investigación realizado por (*Nombre y apellidos del investigador principal*), se le solicita respetuosamente autorización para poder ejecutar dicho estudio en las instalaciones del Hospital Universitario de Canarias, concretamente, en la Unidad de Vigilancia Intensiva.

El objetivo general de la investigación es: Establecer las medidas necesarias para mejorar la calidad asistencial y reducir la incidencia del Síndrome Post-UCI (PICS).

Debido al aumento de la incidencia del Síndrome Post-UCI, se busca averiguar la incidencia de este síndrome y el grado de implicación y conocimiento de los profesionales de enfermería para su prevención y manejo.

La recogida de datos será a través de dos encuestas destinadas a los pacientes que reciban el alta de la unidad y otro cuestionario para los enfermeros de la UCI. Todo esto se realizará en un periodo de aproximadamente nueve meses (desde junio de 2023 hasta enero de 2024).

Este proyecto se ejecutará con la ayuda de un becario, quien se desplazará cada semana hasta la UCI y las unidades de hospitalización donde se encuentren los pacientes dados de alta. Además, se contará con un investigador principal, que se encargará de la obtención de los resultados y las conclusiones.

Para posibles aclaraciones, no dude en contactar al correo facilitado o a través de mi número de teléfono.

Agradezco de antemano su disposición y colaboración, me despido muy atentamente.

*(Investigador principal).*



## **Anexo 5: Solicitud de consentimiento informado para participar en la investigación.**

### **Información para el paciente**

Usted ha sido invitado a participar en el presente estudio de enfermería. A continuación, se citará la información que debe conocer antes de dar su consentimiento para la participación en la investigación.

Nombre del estudio: “ANÁLISIS DEL SÍNDROME POST-UCI EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS”.

#### Objetivos de la investigación:

General:

- Establecer las medidas necesarias para mejorar la calidad asistencial y reducir la incidencia del PICS.

Específicos:

- Determinar la incidencia del PICS en la UCI del HUC.
- Determinar los cuidados relacionados con el PICS que realizan los enfermeros.
- Evaluar la percepción del paciente en relación al cuidado humanizado recibido por el enfermero en UCI.

#### Método de recogida de datos:

La participación en el presente estudio conlleva la cumplimentación de dos cuestionarios. El primero está dirigido a conocer la implicación de los enfermeros de la UCI en los cuidados humanizados y consta de un total de 41 preguntas. El segundo cuestionario tiene como objetivo determinar la incidencia del Síndrome Post-UCI en la UCI del HUC y consta de 27 preguntas.

Los datos y resultados serán totalmente anónimos y serán privados para su utilización en causas externas a este fin.

Fecha:

Fdo: (Investigador principal)

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio de investigación que lleva como título “ANÁLISIS DEL SÍNDROME POST-UCI EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS”.

Yo (nombre y apellidos)

.....

He leído la hoja de información que se me ha entregado.  
He podido hacer preguntas sobre el estudio.  
He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con:

.....

(nombre del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones.

3º Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

**Firma del paciente:**

**Nombre:**

**Firma del investigador:**

**Nombre:**